Kontakto

numero 236 (2010:2)
ISSN 0023–3692



Medicino – scienca kaj alternativa

Kiel oni malkovris insulinon?

Medicino en Germanio – ĉu soci-justa?

Vegetarismo kaj et-manĝado sanigas!

ENHAVO

Saluton, karaj legantoj de *Kontakto*!

En tiu ĉi numero de la revuo, dediĉita al medicino, vin atendas kelkaj interesaj kontribuoj. Vi povos ekscii pri la interesega historio de la malkovro de insulino, pri kelkaj elementoj de la medicina sistemo de Germanio, pri tio, kiel la vegetarismo kaj et-manĝado povas helpi al vi konservi la sanon. Krome, en la numero vin atendas recenzo pri la freŝa eldonaĵo de Vinilkosmo.

Mi atentigas pri la anonco, trovebla sur la antaŭlasta paĝo de la revuo – TEJO invitas ĉiujn al la konkurso pri la posteno de *Kontakto*-redaktoro. Kaj kiel ĉiam ni ege atendas viajn kontribuojn pri la proponataj temoj (vidu sube) aŭ simple pri ĉio, kio vin interesas. Sukcesojn kaj bonfarton deziras al vi

Paŭlo,
la redaktoro

Kiel sendi kontribuojn al Kontakto?

- ✓ Sendu prefere tekston originale verkitan en Esperanto aŭ foton/bildon memfaritan.
- ✓ Se vi sendas tradukon, bv. indiki la originajn fontojn, lingvon kaj aŭtoron. Ĉe fabelo indiku, ĉu ĝi estas popola (kaj de kiu popolo) aŭ verkita de vi.
- ✓ Kontakto ne estas movada revuo, do ne sendu al ĝi primovadajn raportojn!
- ✓ Indiku, ĉu via artikolo jam aperis, aŭ estas proponata al alia revuo.
- ✓ Fotoj devas esti bonkvalitaj, ne gravas ĉu nigrablankaj, ĉu koloraj. Ne forgesu aldoni la nomon de la artisto aŭ de la fotinto!
- ✓ Dikajn kovertojn prefere sendu registritaj.
- ✓ Rete bonvolu sendi vian artikolon kiel kutiman retmesaĝon aŭ RTF (bv uzi x-kodon por supersignaj literoj); bildojn – kiel JPEG (150-300 dpi)
- ✓ Ilustraĵoj kaj adresoj en la interreto, kiuj rilatas al via temo, estas tre bonvenaj!

Temoj de la venontaj numeroj de *Kontakto*

Numero 237 (2010:3). *La ĉef-temo: "**Urboj – interesaj kaj impresaj**". Ĉiu urbo estas originala kaj unika. Foje eĉ negrandaj urboj povas postlasi gravan spuron en la historio aŭ prezenti grandan intereson pro siaj famaj vidindaĵoj aŭ loĝantoj. Rakontu pri via ŝatata urbo (eĉ se pri via propra!) kaj montru al la legantoj ĝian unikecon! **Rapidu kontribui***

Numero 238 (2010:4). *La ĉef-temo:* ***"Katastrofoj".*** *Bedaŭrinde, jes, katastrofoj foje okazas, jen naturaj, jen sociaj. Kutime ili havas detruan efikon, tamen foje helpas ankaŭ pri mobiliziĝo kaj unuiĝo. Rakontu pri iu katastrofo, kiu tuŝis vin persone aŭ kiu aparte impresis vin! **La limdato – la 1-a de aŭgusto.***

Kiel ĉiam, ajnatemaj kontribuoj estas bonvenaj kaj ege bezonataj!

KONTAKTO: Dumonata socikultura revuo de **Tutmonda Esperantista Junulara Organizo** (TEJO), eldonata de **Universala Esperanto-Asocio** (UEA). Fondita en 1963. **N-ro 236** (2010:2), 45-a jarkolekto. **ISSN** 0023-3692. **Legata** en ĉ 90 landoj. **TTT-paĝo:** <http://www.tejo.org/node/7>. **Eldonanto** (administrado, abonoj, anoncoj): **UEA:** ✉ Nieuwe Binnenweg 176, NL-3015 BJ Rotterdam, Nederlando; tel.: +31 10 436 10 44, fakso: +31 10 436 17 51; ret-adreso: <uea@inter.nl.net>. **Redakcio:** Kontakto, ul. Rabochaja 24, kv. 29, Jalto, Krimeo, UA-98612, Ukrainio; ret-adreso: <kontakto@tejo.org>. **Redaktoro:** Paŭlo Moĵajev (Ukrainio) **Tipografiisto:** Lucas Vignoli Reis (kun helpo de skipo de Preface Design, <http://www.preface.com.br>). **Korektisto:** Aleksandro Galkin (Rusio/Germanio). **Presado:** Skonpres, Bydgoszcz (Pollando), ret-adreso: <skonpres@poczta.onet.pl>. **Konstantaj kunlaborantoj:** Joel Amis (Usono), Tatjana Auderskaja (Ukrainio), Daniel Richard Bebelacqua Acosta (Urugvajo), Daniele Binaghi (Italio), Olivier Gaudefroy (Francio), Etsuo Miyoshi (Japanio), Olubunmi Osho-Davies (Niĝerio), Maksim Petrov (Kazaĥio), Saliko (Finnlando), Aneta Ubik (Germanio), Jefim Zajdman (Ukrainio). **Facilingvaj Artikoloj** estas verkitaj en la niveloj *tre facila* kaj *facila*, laŭ la vortolisto de Kontakto. Tiu listo aperas en la unua numero ĉiujare. **Anonctarifo:** tutpaĝa 350 EUR, 1/2-paĝa 190 EUR, 1/4-paĝa 100 EUR, 1/8-paĝa 55 EUR, 1/16-paĝa 30 EUR. Anoncoj sur kovrilpaĝoj kostas duoble. Por E-organizaĵoj 50% da rabato. Varbantoj de ekstermovadaj anoncoj ricevas makleraĵon de 30%. Por anoncoj bv. kontakti UEA. **Anoncetoj:** por *Anonctabulo* kostas tri internaciajn respondkuponojn kontraŭ dek vortoj. Bv. sendi rekte al la redakcio aŭ al UEA. **Abontarifo:** varias laŭlande. Petu informojn de UEA. **Malfortvidantoj:** povas ricevi voĉlegitan eldonon senpage. Sendu 60-minutajn kasedojn al Elise Lauwen, Salahutuplein 40, NL-5262 ZN Vught, Nederlando. **Kontakto en radioj:** Regiono / tempo (UTC) / metroj / frekvencoj (kHz): Radio Havano (Kubo) Okcidenta kaj Norda Ameriko kaj Pacifika Azio / 7:00/31/9 820; Tuta Ameriko kaj Karibio / 15:00, 23:30/25/11 760; Eŭropo Mediteranea/ 19:30, 22:00/21/13 715; <http://216.138.240.229/rc4> (je la 15-a horo UTC), <http://roi.orf.at/esperanto/es_demand.html> (laŭ mendo tra la servilo de Austria Radio Internacia). ***La redakcio kaj la eldonanto ne respondecas pri la opinioj de unuopaj aŭtoroj.***

La ĉela kurac-arto

Ĉiu volonte estus sana, sed ĉiutage multaj el ni vizitas kuraciston. Plej ofte la "problemoj" estas kuraceblaj per medikamentoj. Tamen, kelkfoje tiu rimedo ne sufiĉas kaj la kuracisto devos irigi la klienton por plia ekzamenado al specialisto, kiu povas decidi pri akcepto en malsanulejon por pli aŭ malpli longa daŭro.

Jan kaj Det Koning, Nederlando

Ĉu ne ekzistas alternativo? Ĉu oni ne povas preventi malsanon? Kiujn antaŭrimedojn oni povas uzi? Bedaŭrinde, oni nur malofte aplikas antaŭzorgojn. Nur kiam sanproblemoj manifestiĝas, la homo iras al kuracisto. Nuntempe haveblas multege da sintezaj kuraciloj, kiuj malaperigas la simptomojn, sed... ĉu ili forigas ankaŭ la kaŭzon? Ĉu la medikamento eble kaŭzas aliajn sanproblemojn?

Tute alia metodo estas la aplikado de la ĉela kuracarto, kiu emfazas, ke aldonado de vitaminoj kaj aliaj bio-energiaj molekuloj povos preventi, kuraci aŭ eĉ ekstermi la malsanojn, kiuj nuntempe plej furiozas. La ĉela kuracarto signifas progreson en la scio pri la kaŭzoj de, ekzemple, kor-malsanoj kaj malsanoj de la angia sistemo.

La plej grava kaŭzo estas la konstanta manko de vitaminoj kaj aliaj substancoj por la milionoj da ĉeloj en nia korpo. Ĉi tiu manko rezultigas malfortiĝon de la parietoj en la angia sistemo, kaj tio povos kaŭzi korinfarkton aŭ apopleksion.

En la Kalifornia Universitato sciencistoj pristudis la rezultojn ĉe pli ol 11 mil usonanoj, kiuj englutis vitaminojn dum 10 jaroj. Sed tiuj rezultoj estas apenaŭ konataj – eĉ nun, post 40 jaroj! Ankaŭ en Eŭropo sciencistoj pristudis la utilon de vitaminoj por la prevento de kor- kaj angi-malsanoj. Evidentiĝis, ke en la nordeŭropaj landoj tiuj malsanoj estas pli oftaj, ol en la mediteraneaj landoj. La scienca studo en la Universitato de Basel klarigis, ke la konsumado de sudlandaj fruktoj, vino, olivoleo kaj vegetaraj produktoj estas grava faktoro por la plej bona provizado per naturaj nutraĵoj.

Konstanta manko de vitaminoj kaj aliaj "mikro-nutraĵoj" respondecas pri granda kvanto de tre gravaj malsanoj (i.a. kancero), pro kiuj suferas la moderna homo. Bedaŭrinde, la korpo ne tuj "rimarkas" la mankon de la esencaj substancoj. Nur post longa periodo aperas la unuaj diversaj simptomoj, ekzemple, laceco, malforteco kaj elĉerpiĝo, pli rapida incitiĝemo, sentemo al infektoj, ktp.

Oni povas ricevi pli da informo pri la ĉela kurac-arto en la multlingva paĝaro <www.dr-rath-foundation.org>. Bonvolu sendi viajn demandojn pri nia sperto de la ĉela (kaj homeopatia) kuracarto al: <det@digitalplaygrounds.com>.

La solvo de la mistero de la nekuracebla malsano aŭ la historio de unu granda malkovro

Konstantin Efetov, Ukrainio

Antaŭhistorio – la nekuracebla malsano

En la unua jarcento p.K. du romiaj kuracistoj, Celso kaj Areteo, priskribis la malsanon, kiun karakterizis:

1. Abunda urinado. Ni nomas tion poliurio. La alia, helena nomo por tiu simptomo, kiu iĝis la nomo de la malsano, estas "diabeto". Tiu vorto venas de la helena verbo, kiu signifas "transpasi".
2. Soifo. La malsanuloj, perdante multe da likvo kune kun urino, ĉiam volas trinki.
3. Malgrasiĝo.

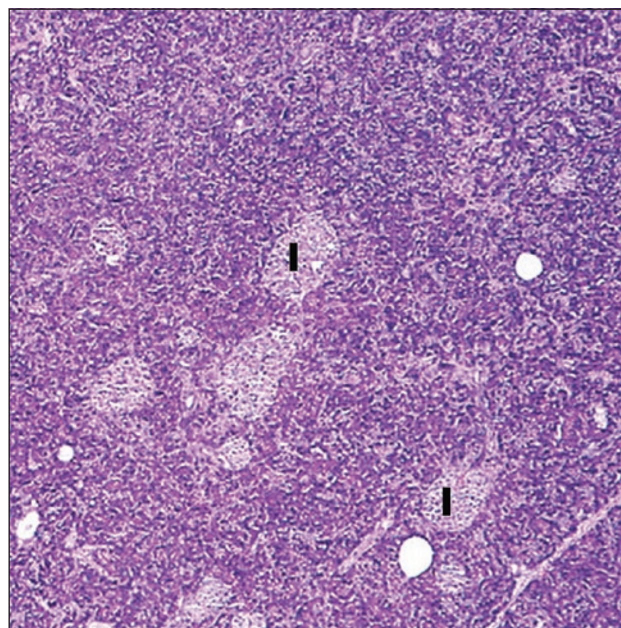
Tiuj simptomoj estis opiniataj kiel tre danĝeraj, ĉar antaŭ la unua kvarono de la 20-a jarcento (fakte dum du jarmiloj!) la malsano estis nekuracebla kaj nepre kondukis al rapida morto. Se ni mense revenos en la antaŭrevolucian caran Rusion, ni povos imagi la tipan situacion. Kampara kuracisto, vokita al paciento en fora vilaĝo, vojaĝas multajn kilometrojn vintre dum frosto, kaj apenaŭ li eniras la domon kaj forigas neĝon de sur la ŝuoj, li diagnozas tiun teruran malsanon eĉ sen vidi la malsanulon. Kiel li povis fari tion? La afero estas, ke en la lastaj stadioj de sukera diabeto la malsanuloj eligas acetonon: per la spirado, kun ŝvito kaj urino. La karakteriza odoro de tiu substanco ebligis al la kuracisto diri, ke la medicino estas senpova, eĉ sen pririgardi la malsanulon. Li informis la parencojn, ke ili devas prepariĝi al la pleja malbonaĵo, mendi ĉerkon kaj kolekti monon por la enterigo. La sola maniero kuraci diabeton estis malsatado, sed eĉ la malsanuloj mem ofte diris, ke pli facilas morti pro diabeto, ol toleri la torturojn de malsato.

Post Celso kaj Areteo pasis dek ses jarcentoj, antaŭ ol en la 17a jarcento brita kuracisto Thomas Willis, unu el la kunfondintoj de la Londona Reĝa Societo, estante tre scivolema homo, decidis gustumi la urinon de malsanulo je diabeto. Evidentiĝis, ke la urino estas dolĉa. Pro tio, ke tiu esplor-metodo estis sufiĉe neordinara, oni simple ridis pri la maljuna sciencisto kaj forgesis pri lia observo por pliaj cent jaroj. Kaj nur en la 18a jarcento alia brita kuracisto M. Dobson faris kemian analizon de la urino de diabetulo kaj trovis, ke ĝi enhavas glukozon. Tiel la diabeto iĝis "sukera" nur en la 18a jarcento.

Poste la esploroj denove haltis, ĉar neniu sciis, kio estas la kaŭzo de diabeto – kaj ja ne eblis kuraci malsanon de nekonata deveno. La sekva evento okazis en Germanio nur en 1889. Du germanaj sciencistoj, Joseph von Mering kaj Oskar Minkowski, okupiĝis pri tute alia problemo kaj havis alian celon. Ili esploris la digestan funkcion de pankreato. Kiel tio estis farata en la 19a jarcento? Oni forigis la esploratan organon kaj kontrolis, kio okazos. Mering kaj Minkowski operaciis la poreksperimentan hundon kaj iris dormi. Se ili estus farintaj tion en malvarma sezono, eble la historio pasus laŭ alia vojo. Sed estis somero, kaj la hundo estis lasita en la ĉambro kun malfermita fenestro. Kiam la esploristoj venis sekvamatene, ili trovis en la ejo grandegan kvanton da muŝoj, kiuj sidis ĉirkaŭ la flako, ĉirkaŭanta la hundon. La sciencistoj trovis, ke dum la nokto la hundo eligis tre grandan kvanton da dolĉa urino – do, la muŝoj alflugis por tiu dolĉa siropo. Tiel, dank' al la feliĉa hazardo Mering kaj Minkowski komprenis la unuaj, ke la sukera diabeto estas ligita al la lezo de pankreato.

Se oni komprenas, kio estas lezita, do kian kurac-metodon oni povas proponi? Sin altrudis la sekva metodo: oni prenu la sanan organon, dispecigu ĝin kaj enigu la ekstrakton al la malsana besto por kompensi la mankon de tiu ĉi organo. Tiu metodo ja havis certan bazon: per enigo de la ekstrakto de tiroido oni kuracis tiroid-insuficiencon post la forigo de tiroido pro ekzoftalmia strumo (Bazedova malsano). En 1909 granda svisa ĥirurgo Emil Theodor Kocher ricevis la Nobel-premion ankaŭ pro la ĉi-temaj esploroj.

Do, Mering kaj Minkowski enigis la ekstrakton de pankreato de sana besto al la alia hundo, kies pankreato estis forigita. La efiko estis nula. La ekstrakto tute ne havis la kuracajn ecojn kaj la besto mortis. Nun oni ja povas klarigi tion. Pankreato fakte estas ne unu organo, sed du, kies ĉeloj estis intermeksitaj dum embriogenezo. La unua organo (ekzokrina) produktas digestajn sukojn, kiuj tra la duktoj trafas duodenon kaj partoprenas la digestadon. La alia (endokrina) estas reprezentita de insul-formaj amasoj de la ĉeloj, kiuj sintezas hormonojn kaj eligas ilin senpere en la sangon. Tiuj ĉel-grupoj estis malkovritaj de la germana sciencisto Paul Langerhans en 1869 per la histologia esplorado de pankreato kaj ricevis la nomon laŭ la malkovrinto – la t.n. "insuletoj de Langerhans". Kiam oni dispecigis la pankreaton, la enhavo de la Langerhans-ĉeloj kontaktis la restan parton de la glando, kiu produktis la t.n. proteinolizajn enzimojn (tripsinon, ĉimotripsinon ktp), kiuj detruas proteinojn. La esploristoj simple ne sukcesis alporti la ekstrakton al la malsana hundo – la proteina hormono, kies manko kaŭzas diabeton, estis jam detruita. La sciencistoj trafis sakstraton, dum la malsanuloj mortis plu. La daŭrigo de la historio iĝas simila al la aventura romano.



Histologia strukturo de pankreato (la insuletoj de Langerhans videblas kiel pli helaj makuloj)

Malsukcesintoj
En 1900 rusa esploristo Leonid Sobolev faris al la hundo alian operacion: li ne forigis la pankreaton, sed nur ligis ĝian elig-dukton. Post tio la digestaj sukoj ne povis trafi la duodenon kaj la pankreato atrofiiĝis. Tamen, mirinda afero: la insuletoj de Langerhans restis nelezitaj kaj diabeto ne aperis. Sobolev estis la unua, kiu komprenis, ke la sukera diabeto ne estas malsano de la tuta pankreato, sed estas ligita nur al ĝiaj insuletoj. En 1901 Sovolev defendis disertacion "Pri morfologio de pankreato okaze de la ligado de ĝia dukto, okaze de diabeto kaj sub kelkaj aliaj kondiĉoj". Sobolev faris gravan konkludon: la sukera diabeto estas kaŭzata fare de manko de iu "kontraŭdiabeta substanco", kiu estas malaktivigata de la digestaj enzimoj de pankreato post ties detruo. La sciencisto tre proksimis al la granda malkovro, sed li ne sukcesis fari la decidan paŝon. En 1919 li mortis en Petrogrado (nuna Sankt-Peterburgo), estante nur 43-jara.

Kaj nun ni venu en Francion. Ĉi tie alia sciencisto, Eugène Gley, estis metonta la finan punkton en nia historio, sed ne faris tion. Li faris similajn eksperimentojn, tamen sen ligi la duktojn de pankreato – anstataŭe li enigis en ilin olean solvaĵon (tio kaŭzis la saman efikon, kiel la ligo de la duktoj). La ekzokrina parto de la glando atrofiiĝis, dum la insuletoj de Langerhans restis nelezitaj. Gley sukcesis ricevi ekstrakton de la nelezita parto de la glando (kaj la malaktivigo de la proteina hormono ne okazis). Dum li enigis la ekstrakton al la hundo, kiu suferis pro la sukera diabeto post la forigo de la pankreato, la besto ne mortis – do, fakte, Gley iĝis la aŭtoro de la kurac-metodo kontraŭ diabeto! Sed li kondutis tre strange: preparis detalajn protokolojn de siaj esploroj, sed montris ilin al neniu. Eĉ pli – li sigelis la rezultojn en koverto kaj februare 1905 transdonis ĝin por konservado en la Pariza biologia societo. La koverto kuŝis en ŝtal-ŝranko dum la homoj daŭre mortis pro diabeto. Certe, Gley ne estis maliculo. Plej verŝajne, la esploristo simple ne komprenis la gravecon de sia malkovro…

Kiam oni komprenis, ke la sukera diabeto estas ligita ĝuste al la insuletoj de Langerhans, en la jaro 1916 brita sciencisto Edward Albert Sharpey-Schafer proponis la nomon por la ankoraŭ netrovita hipoteza "kontraŭdiabeta substanco". Li nomis ĝin insulino (de la latina vorto "insula" – insulo). Hodiaŭ ni bone scias, ke insulino estas proteina hormono de pankreato, produktata de beta-ĉeloj de la insuloj de Langerhans. Ĝi konsistas el du polipeptidaj ĉenoj, kiuj estas interkonektitaj de disulfidaj ligoj. La ĉeno A enhavas 21, kaj la ĉeno B – 30 aminacidajn restaĵojn. La hormono per la ligiĝo kun la ricevanto sur la ĉel-membrano lanĉas sintezadon de multaj gravaj enzimoj: heksokinazo, glukokinazo, fosfofruktokinazo, piruvatkinazo. La manko de insulino kaŭzas perturbojn de metabolismo, pro kiuj la organismo grandkvante sintezas glukozon kaj ketonajn molekulojn. Tamen, ĉio ĉi estas klara nun, dum en la jaro 1916 ĝis la malkovro de insulino estis ankoraŭ kvin jaroj.


Frederick Banting

La protagonisto
Ni lasu Eŭropon kaj migru en Kanadon. Du jarojn post kiam Mering kaj Minkowski malkovris la ligon inter la sukera diabeto kaj pankreato, en 1891 en Kanado, en familio de farmistoj naskiĝis la kvina infano. Oni nomis la knabon Frederick. Hodiaŭ la nomo de Frederick Banting estas konata al la tuta homaro. Laŭ la konsilo de la gepatroj li unue eniris la teologian fakultaton, sed poste komprenis, ke lia alvokiĝo estas alia kaj transiris al la medicina fakultato. Samtempe komenciĝis la Unua mondmilito, kaj Banting tuj decidis militservi kiel volontulo, tamen, oni diris al li: "Komence finstudu, tiam vi estos pli utila". Post unu jaro li ricevis diplomon kaj jam en 1916 partoprenis la batalojn. En Francio li estis grave vundita je la dekstra antaŭbrako. La decido de la londonaj kuracistoj estis severa: "Necesas amputi la brakon". Se tio okazus, ĉio estus alia, sed Banting rifuzis la operacion, la inflamo malprogresis kaj la brako estis savita.

La vundo kaj longa restado en la hospitalo ludis gravan rolon en nia historio. Banting havis multe da libera tempo, ĉirkaŭigis sin per libroj kaj ege multe legis – ankaŭ pri la sukera diabeto. Kial? Ĉar en lia infaneco du liaj proksimuloj mortis pro tiu malsano. Li komprenis, kiel terura ĝi estas kaj revis trovi la kurac-metodon. La restado en la hospitalo ebligis al li pristudi la demandon kaj pripensi ĝin. Post la resaniĝo li revenis en Kanadon kaj malfermis privatan ĥirurgian hospitalon. Tamen, la aferoj estis malsukcesaj,


Charles Best


John Macleod

Banting malriĉis kaj finfine (kun malfaciloj) trovis la laboron de instruisto en medicina fakultato. Ĉi tie, sin preparante al la lecionoj, en 1920 Banting tralegis artikolon de Moses Barron. La artikolo priskribis la klinikan kazon, en kiu la duktoj de pankreato estis obturitaj de kalkulusoj. Fakte, okazis la samo, kion penis atingi Sobolev kaj Gley ligante la duktojn aŭ enigante en ilin olean solvaĵon. Barron substrekis, ke en tiu okazo sekvas atrofio de pankreato, sed la sukera diabeto ne aperas. Pro tio, ke Banting estis jam preparita al la solvo de la problemo (li ja, unue, revis venki la sukeran diabeton kaj, due, multon legis kaj multe pensis pri tio), li estis la unua, kiu komprenis la veran sencon de tiu artikolo. Li ne sciis pri la laboroj de Sobolev. Kompreneble, li ne sciis ankaŭ pri la laboroj de Gley, ĉar pri ili neniu sciis. Lin ekobsedis iu penso, sed li neniel sukcesis formuli ĝin. Foje nokte Banting longe ne povis ekdormi, sed finfine li ja ekdormetis, kaj en tiu duondormo al li venis la solvo. Je la dua horo nokte li vekiĝis, kaptis pecon de papero kaj skribis: “Ni ligu la duktojn de pankreato de hundoj. Atendi ses-ok semajnojn. Forigi kaj ekstrakti”. Li metis la papereton apud sin kaj denove ekdormis.

Oni povas kontraŭvole rememori la malkovron de la perioda tabelo fare de Dmitrij Mendelejev kaj la malĉifradon de la benzen-molekulo fare de Friedrich August Kekulé, same faritaj dum la dormo. Dum la homo maldormas, lia cerbo prilaboras grandan kvanton de la informo, kiu venas el la ĉirkaŭaĵo, dum en la dormo-stato, kiam mankas la delogaj faktoroj, la ideo povas kristaliĝi. Kaj kiam Banting vekiĝis matene kaj tralegis tion, kion li skribis nokte, li komprenis, ke li estas ĉe sojlo de la granda malkovro. Li ne havis rimedojn, poreksperimentajn hundojn, mankis laboratorio, li havis nenion, sed li ja havis la ĉefan aferon – la ideon. Kaj tiam lia ĉefo, neŭrofiziologo F. R. Miller, konsilis al li turni sin al profesoro John Macleod, kiu estris la departementon pri fiziologio en la Toronta universitato. Kial ĝuste al li? Ĉar li havis laboratorion, kvalifikitajn helpantojn, necesan ekipaĵon, poreksperimentajn bestojn, kaj plie – li estis agnoskita en la tuta mondo specialisto pri la sukera diabeto. Do, estis la jaro 1920. Ekde tiu momento la historio ekevoluis tre rapide.

La nura nobleco

Kio do okazis? La literaturo pri tiu demando tre abundas, ĉar temas pri la granda malkovro: pri la venko de la homa racio super la mort-malsano. Kompreneble, ĉiam okazas diversaj tensioj inter la sciencistoj, miskomprenoj, decaj kaj maldecaj faroj, ĉar la scienco estas la tereno, kie regas plej seriozaj pasioj. Tamen kun la paso de tempo la historiistoj penas mildigi la akrajn momentojn – kaj finfine en la literaturo restas nur la laŭdaj odoj al la grandaj sciencistoj, ĉar la rezulto ŝajnas rekompenci ĉion. En la plimulto de la priskriboj la tuta historio estis priskribita ĝuste en tiu, “mildigita” maniero. Ni do provu komence pritrakti ĝuste tian version.

Do, laŭ la oficiala versio, Macleod, kiam Banting venis al li, tuj komprenis la geniecon de la ideo. Li akceptis Banting-on plej varme, donis al li laboratorion kaj poreksperimentajn hundojn. Eĉ pli – li rekomendis al Banting talentan studenton Charles Best, kiu bonege regis la metodojn pri eltrovo de glukozo en biologiaj likvoj (do, li estis ege bezonata por tiaj esploroj). Kaj li, Macleod, kvazaŭ diris: “Ek do, amikoj! Ni devas feliĉigi la homaron, laboru!”. Imagu: al la agnoskita sciencisto venas neniel konata projektisto kaj petas la helpon, dirinte, ke li malkovris la metodon, kiu povas ŝanĝi la sorton de milionoj da homoj. Iu alia eble dirus: “Iru for, mi ne povas helpi” – kaj eble eĉ alproprigus la ideon, realigus ĝin kaj iĝus fama.

Sed Macleod estis tute alia! Li havigis ĉiujn eblojn de sia laboratorio kaj disponigis siajn plej eminentajn specialistojn (al la esplor-grupo poste aliĝis multaj kunlaborantoj). Post tio ege rapide, jam en 1921 Banting kaj Best ricevis la ekstrakton de atrofiiĝinta pankreato. Ili ligis la duktojn de pankreato de hundoj per ĥirurgia metodo. Post du monatoj la pankreato atrofiiĝis. La sciencistoj ricevis el ĝi la ekstrakton kaj enigis ĝin al alia hundo, kiu estis mortanta pro la sukera diabeto, ĉar ĝia pankreato estis forigita. Banting enigis la ekstrakton dum Best post certaj tempo-mezuroj difinis la suker-koncentritecon en la sango.

La eksperimento sukcesis! La koncentriteco de glukozo falis kaj la hundo eliris el la diabeta komato. Komato estas plej serioza stato, en kiu okazas la malaktiviĝo de la konscio. Antaŭ tiu okazo neniu sukcesis eliri el la diabeta komato, ĝi ĉiam finiĝis per morto. Kiam la esploristoj ĉesis enigi la ekstrakton, la hundo denove eniris komaton. Tiam la sciencistoj denove enigis la ekstrakton (tio estis necesa por pruvi, ke la efiko de la ekstrakto ne estas nura hazardaĵo). La hundo denove eliris el komato. Ili longigis la vivon de la hundo dum sep tagoj. Banting de unu flanko estis ravita,

ĉar la ideo funkciis, sed de la alia flanko li ege suferis, ĉar oni devis mortigi kvin hundojn por plilongigi la vivon de nur unu. Tamen la metodo estis trovita. Ili komprenis, ke necesas ellabori novajn, pli produktivajn metodojn de eligo de la hormono el pankreato.

Kaj tiam Macleod alvokis al la laboro plian esploriston – John Collip. Tiu vere helpis forlasi la metodon de ligo de la pankreataj duktoj, atendante ĝian atrofion (ja la tasko estis ricevi la kontraŭdiabetan faktoron en granda kvanto). Certe, oni povis ligi la duktojn al brutoj, mortigotaj por ricevi viandon. Tamen, por tio oni devus fari operacion al ĉiu besto en sterilaj kondiĉoj. Tiu metodo estus tro multekosta kaj komplika por provizi la tutan homaron je la necesa kuracilo.

Tamen, la esploristoj trovis, ke en la embriaj histoj la relativa kvanto de la insuletoj de Langerhans estas pli granda, ol ĉe la plenkreska besto (pri tio atentigis ankaŭ Sobolev). Tial ili komencis ekstrakti la kuracilon el embrioj, kiujn ili ricevis de la buĉejo. Poste ili trovis la manieron ricevi la substancon el pankreato de la plenkreskaj bestoj sen la anticipa operacio: por tio oni faris la ekstraktadon per acidigita alkoholo, kiu malaktivigis la proteinolizajn enzimojn. Rezulte la kvanto de la kuracilo pligrandiĝis, kaj Banting povis plilongigi la vivon de la operaciita hundo jam por 70 tagoj.

La triumfo

La historia evento okazis januare 1922. En Toronto 14-jara knabo estis mortanta pro diabeto. La historio konservis liajn nomon kaj familinomon. Li estis Leonard Thompson. La gepatroj konsentis pri la uzo de la nova kurac-metodo, ĉar la knabo eniris komaton kaj estis mortonta. Tiam en la kurac-ĉambron eniris Banting kaj Best; ili havis injektilojn kaj la kuracan ekstrakton de pankreato. Komence ili demonstris la sendanĝerecon de la kuracilo, publike enigInte al si po dek konvenciajn unuojn da insulino. Kaj poste ili enigis la kuracilon al la knabo, kiu post la injekto eliris el komato. Tio estis la unua kazo en la historio, kiam oni revenigis la homon el la diabeta komato – fakte, el la transa mondo!

La sekva paciento estis unu amiko de Banting. Pro la malsatado li transformiĝis al viva skeleto, sed insulino sanigis lin kaj li iĝis unu el la plej intimaj kunlaborantoj de Banting.

Impresas ankaŭ la jena historio: en Usono, urbo Oberon (Norda Dakoto), loĝis kuracistino Josephine Stickelberger. Ŝia filino, Geneva, estis dek-jara. Foje la patrino kun teruro trovis, ke ŝia filino antaŭ dormo fortrinkis kelkajn glasojn da akvo. Farinte biokemian analizon de la urino, Josephine komprenis, ke la infano estas morte malsana. Ŝi tuj aranĝis por la knabino legoman dieton, sed ĝi ne helpis – la infano ĉiam pli kaj pli velkis. La kompatinda patrino ne sciis, kion



Best kaj Banting en la jaro 1924

fari. Sed, bonŝance, en 1922 ŝi renkontis flegistinon, kiu venis el Toronto kaj rakontis al ŝi pri la mirindaj rezultoj de Banting. Kaj tiam Josephine urĝe skribis leteron al Banting, sed tiu ne respondis. Neniu scias, kial: eble la letero ne atingis lin, eble li estis ege okupita. Tiam ŝi altelefonis lin kaj diris: "Mia filino mortas, nur vi povas savi ŝin!". Banting konsentis pri ilia alveno. Ili ekveturis per trajno, sed dum la vojo la knabino eniris la diabetan komaton. Oni per radi-aparato sendis la peton, ke la ambulanco venu al la trajno mem.

Kiam la patrino suriris la kajon, ŝi ekvidis modeste vestitan homon, kiun ŝi erare opiniis flegisto. Tiu "flegisto" havis injektilon, plenan je insulin-solvaĵo. Li rapide diris: "Mi estas Banting. Kie estas via filino?" Oni tuj faris la injekton kaj la knabino reviviĝis. Poste Josephine ludis gravan rolon pri eltrovo de insulin-dozoj. Ŝi, certe, estis savanta sian filinon, sed faris per tio grandan kontribuon al la ellaboro de la kurac-metodo. Certe, estis kaj eraroj, kaj trodozoj, sed finfine ŝi eltrovis tiajn dozojn, kiuj ebligis al la knabino vivi normale. Geneva vivis longan vivon, laboris kiel librotenisto en nafta kompanio kaj mortis 72-jara, dum ŝi devus morti en la aĝo de 11.

"Leciono pri moralo"

En 1923 la Nobel-komitato pro la malkovro de insulino aljuĝis la premion al Frederick Banting kaj… John Macleod. Denove la sorto provis Macleod-on. Ja la ideo apartenis al Banting, la ĉefa kunlaboranto estis Best, dum Macleod estis nur la estro de la laboratorio. Li eble pensis: "De unu flanko – kial mi meritas la Nobel-premion? Sed de la alia flanko – kial ne? Ĉu mi havigis mian laboratorion? Jes. Ĉu mi helpis per havigo de mia studento, poreksperimentaj hundoj? Jes. Mi aligis Collip-on al la laboroj, mi ĉiel subtenis Banting-on, mi estas honorinda". Tamen Banting aranĝis skandalon: "Kial oni ne premiis Best-on? Tio estas maljusta! Macleod tute ne havas rilaton al la esploroj, li ripozis dum ni laboris!"

Ĉu okazas eraroj dum aljuĝo de la Nobel-premioj? Bedaŭrinde, jes. Ja estas la homoj, kiuj alprenas la decidon, dum la homoj estas eraremaj. Poste la Nobel-komitato faris neoficialan komunikon, ke ankaŭ Best meritas la premion, tamen la decido pri la aljuĝo de la Nobel-premio ne povas esti reviziita. Tio estas ege grava por subteni la altan prestiĝon de tiu honorigo. Jen simpla ekzemplo: sovetia akademiano Andrej Saĥarov (ankaŭ Nobel-premiito) estis tri-foja Heroo de la Socialisma Laboro, tamen, kiam li pro sia disidenta agado iĝis malfavorata de la gvid-organoj, li estis senigita je la ordenoj kaj medaloj. Sed kiam komenciĝis la Gorbaĉova perestrojko, oni proponis al li rericevi la premiojn, tamen Saĥarov rifuzis ricevi tion, kio estis forprenita de li. Rezulte unu el la plej honoraj titoloj de USSR transformiĝis en ŝanĝ-moneron. Al la Nobel-premio tio principe ne povas okazi: se oni aljuĝas ĝin, ĝi estas nereprenebla.

Kaj Banting, kaj Macleod ne venis al la ceremonio de la premi-enmanigo; komence ili eĉ intencis rezigni la premion. La premio estis transdonita al la ambasadoro de Britio. Sekvis eĉ pli nobla faro: kiam la sciencistoj finfine ricevis la monon, Banting publike donis duonon de sia premio al Best, dum Macleod fordonis parton de la premio al Collip. Jen kiaj bravuloj, jen kia nobla Macleod! En unu el la artikoloj, dediĉita al tiu historio, oni skribis: "Tia konduto de la sciencistoj donis al ili ne malpli da estimo kaj aŭtoritato, ol la fakto mem de la aljuĝo de la Nobel-premio. Tiel la malkovro de insulino faris al la sciencista mondo ankaŭ lecionon pri moralo".

La nura kaj nuda vero

Kaj nun ni rakontu pri tio, kio okazis en realo… Kiam profesoro Miller konsilis al Banting turni sin al Macleod kaj Banting prezentis sian ideon, Macleod respondis proksimume jene: "Junulo, mi konas la tutan literaturon pri la sukera diabeto. La ekstrakto de pankreato ankoraŭ neniam helpis. Iru for kaj neniam revenu". Banting foriris ege ĉagrenita. Post iom da tempo li revenis, sed Macleod denove rifuzis. Tiam Banting petis Miller-on, ke tiu denove parolu kun Macleod. Tamen Macleod respondis al Miller: "Kial vi venigas al mi iun frenezulon, kiu volas feliĉigi la tutan homaron? Li jam prezentis al mi sian deliran ideon, mi ne plu volas paroli kun li". Kaj nur post tre insistaj admonoj de Miller Macleod konsentis pri la nova interparolo. Ĉi-foje Banting estis bonŝanca: Macleod estis forveturonta en Skotlandon. Li diris proksimume la jenon: "Bone, vi petas du monatojn. Mi forveturas en Skotlandon por du monatoj. Jen estas la laboratorio, jen la hundoj, jen Best, kiu povas helpi. Sed post du monatoj, kiam mi revenos, eĉ via odoro malaperu de ĉi tie. Mi ja scias, ke vi ĉiuokaze sukcesos pri nenio". Kaj li forveturis.

Banting kaj Best suferis pro la peza tempo-premo. Ili eklaboris plej aktive, operaciis la hundojn, ligis la duktojn de pankreato, ĉirkaŭiĝis sin per sciencaj artikoloj kaj eklegis. El la literaturo ili eksciis, ke Macleod pravis: ĉiuj provoj kuraci la sukeran diabeton per la ekstrakto de pankreato estis senrezultaj. Banting poste skribis: "Se mi estus leginta la tutan literaturon antaŭ ol veni al Macleod, mi neniam ekokupiĝus pri tio". Tamen la hundoj estis jam operaciitaj. La eksperimentantoj atendis la necesan tempon, denove operaciis la bestojn, malfermis la abdomenan kavon kaj kun miro trovis, ke al la pankreato nenio okazis! Evidentiĝis, ke anstataŭ izi iun alian sutur-materialon, ili ligis la duktojn per katguto[1]. Tio estis ilia eraro – kiel oni scias, katguto malkomponiĝas sufiĉe rapide, do la ligado estis senrezulta.

La eksperimentantoj denove operaciis la samajn hundojn, liginte la duktojn jam per silkaj fadenoj. Baldaŭ venis Macleod kaj demandis: “Nu, kie estas la rezultoj?”. Oni respondis al li: “Jen, komprenu, ni faris eraron, necesas atendi ankoraŭ iomete”. – “Klaras, iru for el la laboratorio”. – “Sed la hundoj estas jam operaciitaj, donu al ni ankoraŭ iom da tempo”. Finfine Banting sukcesis peti Macleod-on pri prokrasto.

Necesas diri ankaŭ, ke por fari tiujn esplorojn Banting faris ankoraŭ unu heroaĵon: li forvendis tutan sian havaĵon por havi rimedojn por la eksperimentoj – ĉar necesis aĉeti diversajn labor-materialojn. Fakte, Banting vetis ĉion, kion li havis.

Finfine la pankreatoj de la hundoj atrofiiĝis, la ekstrakton oni enigis al la hundo kun forigita pankreato – kaj la kvanto de glukozo en ties sango malgrandiĝis! Tiam Macleod denove ekvolis ĉesigi la eksperimentojn; Banting kaj Best diris: “Sed ni ja sukcesis!” Macleod respondis: “Nu do, montru, pri kio vi sukcesis”. Kaj kiam li ekvidis la rezultojn, li komprenis…

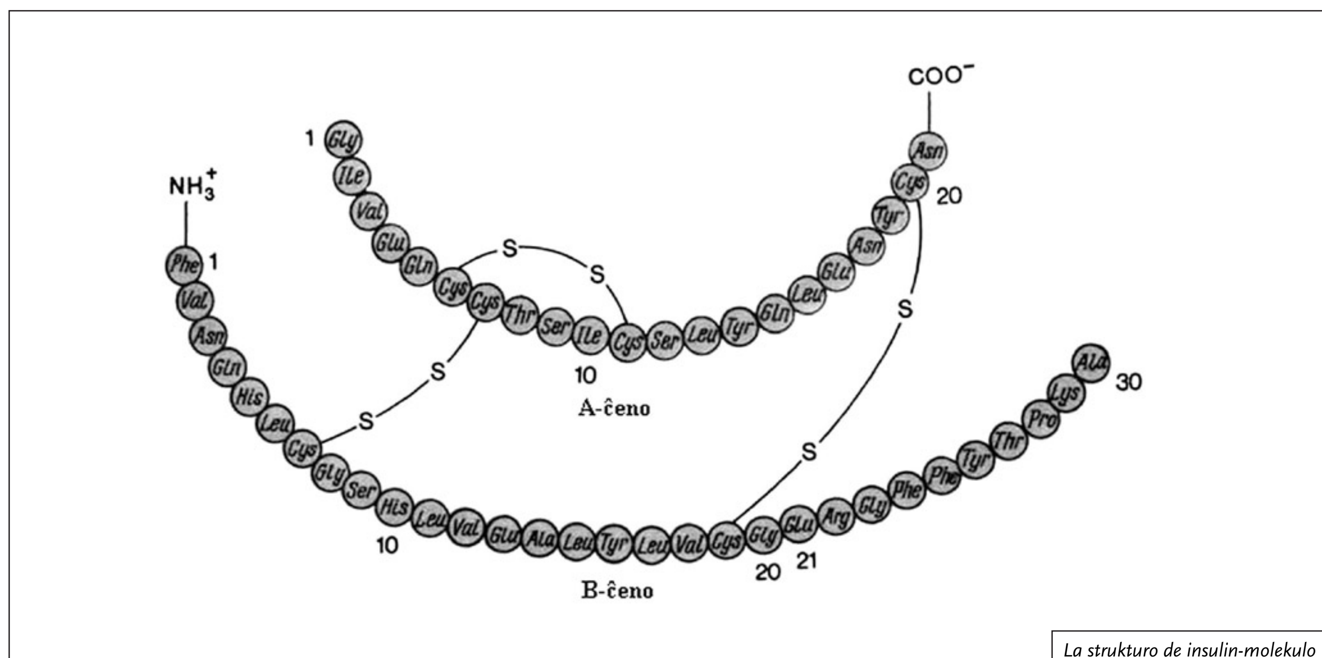
Li ne alpropriĝis la ideon tuj, kiam Banting venis al li unuafoje, ne pro tio, ke li estis nobla homo, sed nur pro tio, ke li ne komprenis la ideon. Sed ĉi-foje li finfine kaptis, kio okazis en lia laboratorio. Li okupigis ĉiujn siajn kunlaborantojn, li uzis ĉiujn siajn kontaktojn kaj financajn povojn por ellabori la pli efikan metodon de eligo de insulino. Ĝuste tiam Collip estis aligita al la esploroj. Raportante pri la esploroj Macleod ĉiam prezentis la aferon tiel, kvazaŭ li mem estus la malkovrinto, li ekreklamis la metodon per ĉiuj siaj povoj kaj kapabloj. Ĝuste pro tio la Nobel-komitato post unu jaro aljuĝis la premion ankaŭ al li.

Jen kial Banting estis furiozigita. Ja Macleod, kiu estis forpelanta lin el la laboratorio ricevis la premion, sed Best, kiu multe kontribuis – ne. Krome, Banting opiniis, ke Collip estas subtenanto de Macleod. Ĉiam trankvila kaj ekvilibrigita, Banting estis en tiel granda streso, ke foje responde al iu repliko de Collip ĵetis sin al li svingante la pugnojn. Tiu okazaĵo atestas, kiaj pasioj bolis ĉirkaŭ la studoj.

Sed la plej interesa afero okazis poste. Kiam en 1922 E. Gley eksciis el publikaĵo de Banting, ke oni faris la malkovron, kiun Gley opiniis “sia” ekde 1905, li postulis agnoski sian prioritaton. Oni prenis la sanktan koverton, malfermis ĝin en ĉeesto de atestantoj – kaj vere, evidentiĝis, ke Gley faris la samon, kion poste faris Banting. Gley partoprenis multajn kongresojn, kunvenojn kaj konferencojn, kie li ĉiel pruvis, ke ĝuste li estas la aŭtoro de la malkovro. Tamen, lian vervon iom estingis profesoro Minkowski (tiu, kiu la unua sukcesis pri la eksperimenta sukera diabeto). Li diris al Gley: “Vi ne povas imagi, kiel ĉargrenita estis mi, ja ankaŭ mi troviĝis tre proksime al la malkovro. Tamen, okazis tiel. Sed mi konsilas al vi: neniam kaj nenie rakontu pri via prioritato. Se vi sukcesos pruvi tion, oni devos malliberigi vin, ĉar per forkaŝo de la kurac-metodo vi mortigis multajn malsanulojn – fakte, vi iĝis seria murdisto”. Post tio ege surprizita Gley kvietiĝis.

La sorto de la laŭreatoj

Banting iĝis nacia heroo de Kanado. En 1923 en la Toronta universitato estis malfermita scienc-esplora departemento, nomita omaĝe al Banting kaj Best (kaj ili ambaŭ laboris tie). En 1930 oni kreis scienc-esploran instituton, nomitan omaĝe al Banting.



La strukturo de insulin-molekulo

En 1935 Macleod mortis en grandaj turmentoj pro tre severa artrito. La sorto iusence punis lin. Sed li forpasis kiel grandulo – Nobel-premiito, venkinto de la terura malsano; krome, li verkis multajn sciencajn traktatojn pri la sukera diabeto, faris multajn studojn kaj pritraktis grandan kvanton da sciencaj materialoj. Li certe estis bona sciencisto. Se ne ekzistus tiu nigra makulo en lia biografio, se li vere kondutus tiel, kiel estas priskribite en la unua versio de la historio – tiuokaze li estus senriproĉa kaj plenmerite devus stari apud Banting kaj Best.

La vivo de Banting ŝiriĝis tragedie. Dum la Dua mondmilito, en kiu aviado ludis ege gravan rolon, la sciencisto ekinteresiĝis pri la problemoj de aviada medicino. En 1941 dum la trejna flugo la aviadilo kun Banting kraŝis en la neĝoj de la insulo Newfoundland. La homoj restis vivaj, sed pasis tro multe da tempo ĝis la aviadilo estis trovita fare de savantoj…

Kaj fine – jen du interesaj momentoj. Banting proponis nomi la trovitan de ili subtancon "isletin" (de la angla vorto islet – insuleto). Tamen pri la formo "insulino" insistis ĝuste Macleod.

En 1953 brito Frederick Sanger, kiu poste du-foje ricevis la Nobel-premion, inventis la metodon difini la aminacidan strukturon de proteinoj. La unua proteino, kies primara strukturo estis difinita, estis, certe, insulino.

Elrusigis P. Moĵajev

VORTOJ

1. **Katguto** – sutur-materialo, ricevata el la intestaro de brutoj. La nomo venas el la angla *catgut*.

PRI LA AŬTORO

La aŭtoro de tiu ĉi artikolo estas biologo, bioĥemiisto kaj kuracisto, loĝanta en Krimeo, Ukrainio. Li estas profesoro de la Krimea ŝtata medicina universitato, kie li estras la departementon de biologia ĥemio kaj laboratorion de bioteknologio. Vi povas legi pri li pli detale en la Esperanta vikipedio: <http://eo.wikipedia.org/wiki/Konstantin_Efetov>.

Imprese pri la artikolo pri la Adama ripo (el *Kontakto 2009:6*)

Sergeo Tyrin, Israelo

Mi estis agrable absorbita de la ĉefartikolo de prof. K. Efetov en la jarfina numero de *Kontakto*, ĉar la traktita temo estas tre interesa, fascina kaj tuŝanta la esencon de seksa diferenco.

La nura afero, kiu iom tiklis min, estas la prezento de la Morris-sindromo (kiun mi konas kiel simple sindromon de androgena nesentivo); la aŭtoro insistas nomi homojn kun tiu sindromo "viroj" kvankam laŭ ĉiuj evoluaj parametroj (antaŭ- kaj post-naskaj) ili estas virinoj – la pli-malpli sola diferenco kuŝas en ilia XY-kromosomparo. Ĉu oni povus nomi kaj trakti kiel "viron" la personon, kiu havas ĉiujn aspektajn trajtojn de virino, estas sekse allogata de viroj kaj perceptas sin ĝuste kiel virinon?

La Morris-sindromo evidentigas, kiom delikata kaj frakasiĝema estas la difino de "biologia sekso" kaj la seksa identeco, intime rilata al tiu svageco. Sobre konsiderante la stumbloplenan kaj ambivalencan vojon de seksa evoluo de persono, ĉu oni rajtas plu difini sekson laŭ kromosomaro aŭ aspekto de la eksteraj seks-organoj? Mi aŭdacus diri, ke la parigo "viro/virino"–seksidenteco estas multe pli komplika ol tio; kaj sekve maltoleremo al samseksemo radikas el rigidaj, konservativaj difinoj, eble tro artefarite starigitaj.

Prof. Konstantin Efetov, Ukrainio

La malsanuloj je Morris-sindromo (testika feminiĝo) havas testikojn (virajn seksajn glandojn) kaj seksajn kromosomojn XY, tial oni neniel povas nomi ilin virinoj de la medicina vinpunkto, eĉ malgraŭ tio, ke ili aspektas kiel virinoj. Science tiu stato nomiĝas vira pseŭdohermafroditeco. Tamen en la ĉiutaga vivo oni certe devas trakti tiujn homojn kiel virinojn, donaci al ili florojn kaj cedi la lokon en publikaj transportiloj.

Medicino kaj kapitalismo: sanprotekto en Germanio

Germanio estas tutmonde fama pro siaj elstaraj medicinistoj kaj klinikoj, kie oni sukcese kuracas ne nur kutimajn malsanojn, sed ankaŭ tiel malfacile kuraceblajn kaj danĝerajn malsanojn kiel kanceron. La ŝtato mem agnoskas tiun fakton kaj eĉ proponas specialajn vizojn por la tiel nomata "medicina turismo". Tamen, se oni opinias, ke la samo estas facile alirebla ankaŭ por la ŝtatano, oni estos tre mirigita per la reala strukturo kaj funkciado de la sanprotekta sistemo en Germanio.

Aleksandro Galkin, Rusio/Germanio

Ĉapitro unu: kiu pagas?

En la kapitalisma mondo la plej unua demando, kiu aperas, se oni bezonas ion, estas "kiu pagas por tio?" Tio plengrade koncernas la sferon de sociaj servoj, inkluzive medicinon. Tial ne estas mirige, ke en Germanio ekzistas ellaborita asekura sistemo, servanta kiel ĉefa enspeziga parto de la sanprotekta sistemo. Tio signifas, ke ĉiu loĝanto de Germanio (sendepende de tio, ĉu li havas la germanan ŝtatanecon aŭ ne) devas havi medicinan asekuron kaj pripagi ĝin. Tio estas logika kaj laŭdinda sistemo ĝenerale, sed ties realigo ne ĉiam estas soci-justa.

Germanio strebas esti tre soci-orientita lando, t.e. ke ĝi provas egaligi la diferencojn inter diversaj sociaj klasoj per ŝtata regulado. Tio unuavice koncernas la asekuron kaj kondukas al la jenaj reguloj pri la pripago (por ne enuigi vin per longa listo mi intence ellasas kelkajn detalojn):

» Senlaboruloj kaj homoj, kies enspezo estas malpli ol 400 eŭroj monate, tute ne pagas asekuron, la ŝtato transprenas tiujn pagojn. Rezulte de tio multaj firmaoj nun ofertas laborlokojn "kun la baza pago ĝis 400 eŭroj", ĉar en tiu okazo la firmao ne devas pagi por la asekuro de siaj laborantoj. Kompreneble, tio kreas palpeblan breĉon en la asekura buĝedo – kaj la kompensa sumo venas el la poŝo de alia socia klaso, la laborantoj sen kontrakto (vidu sube).

» Laborantoj laŭ labor-kontrakto devas pagi la sumon, kiu dependas de la enspezo (kutime ĝi estas 14% de la salajro) – duonon de tiu sumo pagas la labor-oferanto, la reston – la laboranto mem.

» Laborantoj sen kontrakto (liber-profesiuloj kaj sendependaj laborantoj, ekzemple, posedantoj de propraj firmaoj) pagas vere grandan sumon por la asekuro. Ekzemple, se oni enspezas 900 eŭrojn monate (antaŭ la pago de impostoj!) oni devas pagi ĉ. 300 por la asekuro, kaj la sumo pligrandiĝas kune kun la kresko de enspezo.

Ĝuste pro tio multaj homoj kun grandaj enspezoj estas devigitaj forlasi la ŝtatan asekuron kaj aĉeti la tiel nomatan "privatan asekuron", kiu estas ofertata de diversaj asekuraj kompanioj kaj funkcias principe kiel ĉiu alia asekuro: depende de via sanstato oni faras la kontrakton kun vi, laŭ kiu oni ne pripagas la elspezojn por la jam ekzistantaj malsanoj aŭ problemoj, sed nur asekuras la riskojn ekhavi novajn malsanojn. Ĝuste pro tio indas ekhavi tiun asekuron plej frue – antaŭ ol oni ekhavas iun malsanon.

Krome, laŭ la germana leĝo, la asekur-kompanio povas nuligi la kontrakton, se la malsano de la homo alportas troajn elspezojn por ĝi: mi konas homojn, kiuj dum jardekoj pripagis tiun asekuron kaj poste en la aĝo de 50 jaroj estis forĵetitaj de la privataj asekur-kompanioj kun la jena klarigo: "por la interesoj de aliaj asekuritoj ni ne plu povas pripagi viajn san-elspezojn". Tre soci-juste, ĉu ne?

Kien do iru tiu homo, kiu ne plu estas protektita de privata asekuro? Ĉar tiaj homoj evidente ne plu kapablas porti profiton aŭ eĉ simple repagi la elspezojn por sia kuracado, ankaŭ la ŝtata asekur-sistemo ne rapidas bonvenigi ilin. Pro tio oni starigis la regulojn, ke oni rajtas reveni al la ŝtata asekuro, se oni estis asekuritaj dum minimume du jaroj el la lastaj kvin. Bedaŭrinde, la homoj, kiuj dum la lastaj kvin jaroj pripagis la privatan asekuron, ne kapablas pruvi tion kaj estas formale rifuzataj.

Kiel oni do vidas, la ŝtata medicina asekuro en Germanio bonvenigas kaj protektas homojn kun malgranda enspezo kaj estas fakte maljusta kontraŭ la homoj, kiuj havas bonajn enspezojn.

Ĉapitro du: kiu kuracas?

En Germanio ordinara homo kun valida medicina asekuro ne rajtas tuj iri al la fak-kuracisto, unue oni ĉiam devas iri al la "familia kuracisto", kiu ja siavice decidas, ĉu oni bezonas iun fakkuraciston aŭ ne. Krom al familia kuracisto oni rajtas senpere veni nur al dento-kuracisto kaj ginekologo.

Laŭ la unua rigardo tio ŝajnas esti tre bona sistemo: la familiaj kuracistoj konsistigas la tiel nomatan "unuan linion de la medicina prizorgo" kaj helpas eltrovi la malsanojn, kiuj poste estas kuracataj de renomaj kaj spertaj fakkuracistoj. Teorie – jes, praktike, ve – apenaŭ!

Kiel ĉiam, la ĉefa problemo estas la pripago de la kuracista laboro. Kuracisto estas ja homo, kiu tre longe studis por akiri sian statuson (ĉ. 10 jarojn), kaj pro tio kuracistoj esperas havi pli-malpli dignan enspezon kiam ili finfine ricevas la permeson labori. La ŝtato, siavice, starigas fiksajn tarifojn por ili kaj krome postulas nemalgrandan parton de la enspezo kiel enspez-imposton. Pro tio kuracistoj estas devigitaj prizorgi tre multajn homojn, kio kondukas al longaj vicoj.

Kompreneble, oni ja provas solvi la problemon per anticipa telefona distribuo de la homoj, sed eĉ en tiu okazo oni povas atendi ĉ. 40-60 minutojn veninte ĝustatempe. Se oni venas sen anonco, oni ĉiuokaze devos atendi kelkajn horojn ĝis la kuracisto havos la tempon por priesploro. Ĉi tie helpas nur la privata asekuro: ties tarifoj estas iom pli altaj, ol tiuj de la ŝtata asekuro, pro tio la kuracistoj povas akcepti tiujn homojn ekster la vico – tio unuflanke bonas kaj servas kiel kroma instigo por ekhavi tiun privatan asekuron, sed aliflanke eĉ pli prokrastigas la tempon, kiam la kuracisto revenos al siaj "ordinaraj" vizitantoj.

Plia grava problemo estas la rilato de kuracistoj al siaj pacientoj. En pluraj okazoj la kuracisto havas nur 5-7 minutojn por priesplori la veninton kaj konkludi pri diagnozo – kaj tio povas esti tro malmulta. Sed ne nur la tempomanko estas problemo ĉi tie. En Germanio regas la tiel nomata "kontrakta etika modelo" inter la kuracisto kaj paciento, t.e., ke la kuracisto agas kiel dungito kaj nur respondas la demandojn aŭ plenumas la petojn de sia paciento, sen interveni en ties rajton decidi pri la kurac-metodo kaj sen altrudi sian opinion. Tio estas, certe, laŭdinda, sed oni ofte kontraŭmetas tiun sistemon al la tradicia soveta sanprotekta sistemo, kiu havis la tiel nomatan "paternalisman modelon", kiam kuracisto kondutis kvazaŭ patro de la paciento, memstare decidante, kio estas grava por ŝi aŭ li. Kvankam oni forte kritikis tiun modelon, ankaŭ ĝi havas siajn evidentajn avantaĝojn, inter kiuj estas pli persona, pli larĝa aliro al la homo, ne nur kadre de la "kuraca kontrakto".

En Germanio mi kelkfoje vidis, ke kuracistoj simple ignoris la signojn de kroma malsano ĉe paciento, se tiu ankoraŭ ne havis plendojn pri ĝi, eĉ se la signoj estis tute evidentaj kaj klaraj, sed la malsano mem ne estis la "faka" malsano de la koncerna kuracisto. Ekzemple, ginekologoj estas devigataj preni la sangon de gravedulinoj kaj priesplori ĝin por fari konkludon pri ebla "diabeto de gravedulinoj" (milda portempa formo de diabeto). Por kapabli fari tiun diagnozon oni devas preni nur arterian sangon (do, "el fingro") kaj tuj konservi ĝin (ĉar la nivelo de glukozo en nekonservita sango nature malgrandiĝas). Sed tio estas tute nekutima por ili, kaj kelkaj konataj al mi fakuloj faras tion tradicie, kiel en la kazo de ĉiuj aliaj sango-analizoj: oni prenas sangon el vejno kaj sendas ĝin al laboratorio nekonservita en la sekva tago. Kaj poste oni fieras pri "malgranda kvanto de eltrovitaj diabet-kazoj"…

Krom tio oni ofte emas preskribi kontraŭ-dolorajn medicinaĵojn sen pripensi la kialon de la doloro. Por unu mia amiko, kiu havas dolorojn en supra ventro-parto dum malsato (dum manĝado rapide forigas la doloron – tio estas signoj de stomaka ulcero), oni jam dum jaroj preskribas kontraŭdolorajn kuracilojn kun la klarigo "nu, se plu doloros – ni uzos alian kontraŭdoloran kuracilon". Ĉe aliaj konatoj okazis eĉ tragedio: la mezaĝa viro venis al kuracisto kun plendoj pri doloroj sub la maldekstra skapolo (tio estas grava signo de kor-malsanoj). Post 3-hora atendo en vico li estis rapide akceptita de la kuracisto kaj tiu – jes! – preskribis kontraŭdoloraĵon. La homo mortis samtage hejme pro akuta koratako, sed neniu eĉ pensis pri iu respondeco de la kuracisto, kiu agis tute konforme al la "kontrakto" – provis kuraci la doloron.

Por resti objektiva mi devas konstati, ke la fakkuracistoj en Germanio estas vere tre spertaj kaj tre konsciaj homoj, kiuj plej detale priesploras homojn kaj penas kuraci ilin laŭ ĉiuj siaj povoj. Se oni estas en hospitalo, oni ĝenerale povas esti certa, ke la medicina helpo estos altkvalita. Kaj la asekuro pripagos ĉiujn bezonatajn intervenojn, inkluzive plej multekostajn operaciojn, se tiuj vere estas nepraj laŭ la opinio de kuracisto.

Konkludo

Medicina sistemo en Germanio, malgraŭ sia kvalito kaj fameco, estas tamen ne ĉiam sukcesa en sanprotekto de siaj loĝantoj. La plej malforta ĉenero estas la familiaj kuracistoj, kiuj pritraktas la plejmulton de pacientoj, samtempe ne ĉiam sukcese diagnozante kaj kuracante la eltrovitajn malsanojn. Sed se homo trafas la manojn de fakuloj, li aŭ ŝi povas finfine ĝui la avantaĝojn de la germana medicino. Pro tio ne estas mirinde, ke laŭ la statistiko de la ŝtata asekuro-sistemo, 95 procentojn de elspezoj por medicino la homoj faras dum la plej lasta jaro de sia vivo.

Vegetarismo kaj et-manĝado sanigas kaj savas

Novjare de 1980 mi eniris la gubernian hospitalon kun febro. La kuracistoj kondamnis: via reno malsanas. Abundis proteino kaj sango en mia urino. Kiam mi estis en la hospitala lito, mia frato sendis al mi la libron "Fastoterapia scienco" de D-ro Micuo Koda, eksprofesoro de Osaka Ŝtata Universitato. La libro asertis, ke "krudlegomoj, fastado aŭ et-manĝado rapidigas la sango-cirkuladon, kio povas malaperigi ĉiujn malsanojn. La persvado estis raviga kaj mi venis al la "Koda Fastejo" fine de aprilo.

Etsuo Miyoshi, Japanio

En la Fastejo oni plej unue ĉesis doni medikamentojn al mi. La dieto (fakte, fastado!) konsistis el 180 ml da legoma kaĉ-supo (el spinaco, latuko, brasiko ktp) por maten- kaj vespermanĝo. Krome mi trinkis multe da akvo kaj persimona teo, riĉa je vitaminoj, kaj faris specialajn Niŝi-sanekzercojn por movi ĉiujn muskolojn. Mi necesejumis 60-foje monate. El mi eliris manpleno da sabloforma fekaĵo. D-ro Micuo Koda diris, ke en la intestaj muroj gluiĝas manĝaĵ-restaĵoj, produktantaj gason, kiu moviĝas tra vejnoj kaj paneigas la internaĵon. Tio estas la bazo de ĉiuj malsanoj. Duonsitelo da sango stagnas. Manĝado de krudaj legomoj aŭ fastado forpelas la gason kaj rapidigas la sangocirkuladon.

En la Fastejo mi dormis sub dika kovrilo, sed sur tre maldika matraco, kiu kuŝis sur ligna tabulo por rektigi la spinon. Mi vekiĝis je la 5a matene, malfermadis la fenestron kaj nudiĝis, poste kovris la korpon kaj denove nudiĝis, ripetante tion multfoje iom post iom longigante la nudec-tempon. Mi eksciis, ke 30-minuta nud-terapio efikegas kontraŭ frua kancero, fortigas haŭton kaj forpelas karbonan monooksidon.

Je la 7:30 ĉiumatene okazis komunaj kunvenoj. Ni ĵuris sever-fastadon kaj etmanĝadon. D-ro Koda instruis al ni, ke "nerafinita rizo estas reĝo de nutraĵoj". Ĝi enhavas 2-oble pli da kalcio kaj fosforo, 2,3-oble pli da kalio kaj oleo, 3-oble pli da fibroj kaj fero, 4-oble pli da vitaminoj B1 kaj B2 ol la blanka rizo. Brun-sukero enhavas 3-oble pli da kalcio kaj fosforo, 10-oble pli da natrio, 30-oble pli da kalcio kaj fosforo, 90-oble pli da fero ol la blanka sukero. La brun-rizo, brun-sukero kaj natur-salo enhavas ĉiujn esencajn elementojn, necesajn por la vivo.

Dum unu el la matenkunvenoj mi aŭskultis la rakonton de f-ino S. Ŝia haŭto blankiĝis pro vitiligo, kiam ŝi estis en infanvartejo, ŝi vagis de unu universitata hospitalo al la alia. Iunokte ŝi aŭdis siajn gepatrojn diri, ke, se tio daŭros, ili ne povos edzinigi ŝin. Ŝi venis ĉi tien, aŭdinte,


La aŭtoro faras Niŝi-sanekzercon

ke la krud-legoma dieto vere resanigas. Post ŝia tria fastado el ŝia intestaro eliris manpleno da glueca feko kaj ĉ. 70 ovformaĵoj. Tuj post ilia forpelo ŝi eksentis sin vere sana.

Jen alia frapa ekzemplo: post 55-taga krudlegoma terapio 77-jara s-ino K. diris, ke ĉe la radikoj de ŝiaj grizaj haroj elkreskis 1 centimetro da nigraj haroj! Mi atendis ĉiun matenkunvenon por lerni veran sanlogikon kaj vidi okulfrapajn ekzemplojn.

Fine, la 13-an de majo mi bonvenigis la finon de la fastado. Mi maldikiĝis je 10 kilogramoj. Post tiam mi ekmanĝis brunrizan kaĉon, sed en ege limigita kvanto: fakte, mi dum monato manĝis same multe da manĝaĵo (se kalkuli laŭ la kilokalorioj), kiom normala homo manĝas dum semajno.

Ekde junio mi manĝis nur glason da legom-kaĉo matenmanĝe. La tag- kaj vespermanĝoj konsistis el duonglaso da akvo miksita kun 250 mg da kaĉigita legomo.

Kiam mi maĉis 70 g da brunriza faruno, ĝi impresis min per tute aparta gusto. Mi ŝutis 4 g da natursalo sur 100 g da raspita rafano, 120 g da karoto, 30 g da ignamo. Unu manĝo provizis al mi 500 kkal, kune kun la matena legomsuko tio estis 1100 kkal tage.

Samtempe oni konstante kontrolis la enhavon de sango kaj proteino en mia urino. Dum la unua, dua kaj tria monatoj estis neniu plibonigo. Tamen, ekde la sesa monato la kvanto de sango kaj proteino komencis malgrandiĝi kaj post naŭ monatoj mi plene saniĝis!

Ekde tiam jam dum 30 jaroj mi trinkadas nur legomsukon ĉiumatene kaj penas manĝi ne pli ol 1 bovlon da brunrizo kun 5 aldonaĵoj, kiel, ekzemple, sojkazeo, etaj fiŝoj kiel sardelo, markreskaĵoj kaj legomoj aŭ radikoj. Brunrizo kaj 2 teleretoj da krommanĝaĵo havas 800 kkal; kune kun legomsuko tio donas ĉ. 1.650 kkal tage. Viandon mi ne manĝas, ĉar ju pli da viando oni manĝas, des pli nigra, kota kaj fetora iĝas la feko, stagnigante la sangocirkuladon. Krome, mi ĉiuvespere banas min alterne per malvarma kaj varma akvoj – tiaj temperatur-ŝanĝoj rapidigas sangocirkuladon kaj tuj forpelas lacon.

Aprile 2009 mi estis detale ekzamenita en kuracejo. Oni trovis, ke ĉiuj gravaj medicinaj parametroj ĉe mi estas normalaj (inkluzive sangopremon, kolesterol- kaj glukoz-kvanton en la sango). Multaj miaj konatoj diras, ke mi aspektas je 10 jaroj pli juna kaj sana, ol mi fakte estas. Mi povas servi kiel viva ekzemplo de tio, ke et-manĝado kaj vegetarismo vere helpas plibonigi la sanon.


Kutima tag- aŭ vespermanĝo de la aŭtoro

FACILE

Eltrovema filo

Ni ĉiam povas fari ĉion, kion ni volas, neniu limo ekzistas. Ne gravas, kie ni estas kaj kia estas nia situacio. La solaj eblaj baroj kaj limoj troviĝas en nia kapo. Se vi ne akceptas tion, bonvolu legi la suban rakonton pri el-trov-ema filo.

Akbar Fekri Abkenar, Irano

facila

Iam vivis sola maljunulo. Li volis **plugi** la teron en sia **farmo**, sed en lia aĝo tiu laboro estis por li ege malfacila. La filo, kiu povus helpi al la maljunulo, estis tiutempe en malliberejo. La maljunulo skribis leteron al sia filo:

"Kara mia, mi ne plu fartas bone kaj ne plu havas la antaŭan forton, do, ĉi-jare mi ne povos plugi la teron en nia farmo. Mi scias, se vi estus ĉi tie, vi farus la laboron. Se vi estus ĉi tie ĉe mi, mi ne sentus problemon. Via amanta patro."

Post kelkaj tagoj la maljunulo ricevis la jenan leteron: "Kara paĉjo, je Dio, ne plugu la teron! En la farmo mi kaŝis multe da **armiloj**." Sekvatage al la farmo venis multaj policistoj, kiuj fosis kaj plugis la tutan teron de la farmo, serĉante la armilojn, tamen, ili trovis nenion.

La maljunulo skribis alian leteron al sia filo kaj klarigis tion, kio okazis. La filo respondis: "Kara paĉjo, mi ja helpas al vi laŭ ĉiuj miaj povoj…"

KLARIGOJ

plugi – speciale prilabori la teron (fosi kaj turni per speciala ilo) antaŭ ol planti ion.
farmo – loko en kamparo, kie loĝas la homoj, kiuj okupiĝas pri teraj laboroj, plantoj kaj tiel plu.
armilo – ilo por batali aŭ mortigi.

Subtenu la agadon de TEJO!

Ekzistas multe da ebloj helpi TEJOn en ĝia agado. La plej gravaj estas membriĝi aŭ patroniĝi. Sed vi povas helpi ankaŭ al konkretaj agaderoj de TEJO.

Mondonacojn por ĝenerala agado de TEJO bv. Pagi al la UEA-konto "tejtej" (indiku la celon de la donaco, ekz: "donaco por KER" aŭ "donaco por landa agado"). Ankaŭ eblas fari donacon por specifaj celoj:

- Fonduso "Partoprenu IJKon" – per ĝi TEJO subvencias la partoprenon de TEJO-aktivuloj en IJK;
- Pasporta Servo – eble la plej fama eldonaĵo de TEJO.

Por pliaj detaloj pri pagmanieroj, bv. rigardi ĉe <www.uea.org/alighoj/pag_manieroj.html> aŭ demandi ĉe la Centra Oficejo.

TEJO dankegas vin pro via subteno!

JUNA AMIKO – Internacia E-revuo de ILEI por lernejanoj kaj komencantoj

- aĝas 30 jarojn kaj aperas 3-foje (aprilo, septembro, decembro) sur po 52 plurkoloraj paĝoj kun plenkoloraj kovriloj;
- havas kunlaborantojn el ĉiuj kvin kontinentoj;
- rabato ĝis 50%!

Karakterizas ĝin:
Modela stilo kaj facila lingvaĵo (1500 vortradikoj sen glosoj), *enhavo tre varia:* rakontoj, fabeloj, raportoj, informoj, interesaĵoj, enigmoj, kvizoj, versaĵoj, ludoj, kantoj, humuro, lingvaj konsiloj, interkulturo, kuriozaĵoj, voĉo de legantoj k.a. kun multaj ilustraĵoj.

JUNA AMIKO estas fonto de taŭgaj legaĵoj por komencantoj, fidinda helpilo por E-kursgvidantoj.

Vizitu nian TTT-ejon: <www.junaamiko.inf.hu> aŭ en <www.lernu.net>!

Iĝu redaktoro de *Kontakto*!

La Tutmonda Esperantista Junulara Organizo (TEJO) anoncas konkurson pri la posteno de **redaktoro de la revuo *Kontakto***. La revuo *Kontakto* estas socikultura revuo por ĉefe junulara publiko. Ĝi aperas 6-foje jare sur 16 paĝoj kaj enhavas artikolojn pri diversaj temoj el la tutmonda socia, kultura kaj arta vivo.

La taskoj de la redaktoro:
La redaktoro elektas la ĉeftemojn de la revuo kaj tenas kontaktojn kun la kontribuantoj. Ŝi aŭ li aktive kolektas kontribuojn, instigas al kreado kaj elektas uzeblajn kontribuojn; laŭokaze ŝi/li intervjuas aŭ verkas mem. La gvidlinio de ŝia/lia laboro estas la renovigita ĝenerala revuo-koncepto interkonsentota kun la TEJO-estraro, kun kiu ŝi/li interkomunikas. La pretigo de la revuo okazas kunlabore kun la grafikisto, kiu respondecas pri la aspektigo. La honorario de la redaktoro estas 470 EUR por ĉiu pretigita numero.

Postuloj al la kandidatoj:
La redaktoro de Kontakto estu persono, kiu kun plezuro laboras per la lingvo. Ŝi/li havu altan lingvonivelon en Esperanto. Akurata laborstilo (respekto de limdatoj, ĝustatempeco) kaj elteno de intens-laboraj periodoj estas kondiĉoj por sukcesa laboro. Ŝi/li bone gvidu la laboron de kontribuantoj, kapablu prezenti la temojn en la maniero interesa por la legantaro kaj havu sentumon por diskutigaj artikoloj kaj limoj de bona stilo. Ŝi/li havu bonan konon de la Esperanto-movado kaj estu atenta observanto de mondaj kultura vivo kaj eventoj.

Kiel aldonaj plusoj estas konsiderataj la spertoj de redaktoro aŭ ĵurnalisto (nacilingve kaj/aŭ movade) kaj bazaj konoj pri gazetaraj normoj (tiuj ĉi kvalifikoj ne estas nepraj).

Bonvolu sendi vian vivresumon kaj motivigleteron, kaj (se disponeblaj) ekzemplerojn de antaŭaj verkoj (artikoloj, redaktitaj revuoj ktp) al la oficejo de TEJO (<oficejo@tejo.org>). ***Limdato: la 15a de junio 2010.***

ĈU VI SERĈAS KORESPONDAMIKON?

Sendu al Koresponda Servo Mondskala jenajn detalojn: nomo, adreso, sekso, aĝo, profesio, geedza stato, kiom da korespondantoj vi deziras, en kiuj landoj kaj pri kiuj temoj. Kunsendu 2 internaciajn respondkuponojn, aŭ, se ili ne estas aĉeteblaj en via lando, ne uzitan poŝtmarkon. La servo estas senpaga por tiuj kiuj loĝas en malriĉaj landoj, laŭ la tarifo B de la kotiztabelo de UEA. KSM transdonos viajn informojn al alia(j) korespondemulo(j), kiu(j) konformas al viaj deziroj. Vi ricevos rektan respondon. KSM estas servo de UEA.

Skribu: **Koresponda Servo Mondskala,**
33 rue Louvière, FR-55190 Void-Vacon, Francio
ksmesperanto@wanadoo.fr
www.multimania.com/kosomo

Afrika kompilo – modesta, eble eĉ tro…

Paŭlo Moĵajev, Ukrainio

"Afrika kompilo", KD kun 18 titoloj, la suma daŭro – 1 horo, 17 minutoj; kun tekstolibreto, eld. Vinilkosmo, 2010







La longaj penoj de vinilkosmanoj pri pretigo kaj eldono de siaspeca afrika muzik-antologio (laŭ la asertoj de Floréal Martorell, ili daŭris ekde 2007) finfine realiĝis forme de la disko, al kiu kontribuis 3 bandoj. La unua estas "Konga Espero", kontribuinta per ok kantoj; la dua estas "Vigla muziko", kiu prezentas sur la disko tri kantojn. La kompilon kronas Théophile Mayoma Diankembo, kiu kun JoMo registris sep kantojn forme de la albumeto "Mayoma kun JoMo afrikumas". Temas do pri vera antologio kun iom diversaj stiloj. Mi provu unue priskribi apartajn partoprenantojn de la eldono kaj fine – doni la ĝeneralan pritakson.

La kantoj de la "Konga Espero" estas plej simplaj kaj muzike, kaj tekste. Ĝenre ilia muziko similas popularajn stilojn de multaj aliaj artistoj de la mondo, la muzik-aranĝoj estas tre simplaj, la melodioj – senartifikaj, la kanta prezentado – sufiĉe modesta kvalite (i.a., foje kun sufiĉe malbona prononco, ekzemple, la vorton "Eŭropo" oni prononcas preskaŭ kiel "Uropo"). La ĝenerala impreso pri ilia muziko eble estus iom plaĉa, tamen ĉion mortigas la tekstoj, kiuj estas ne nur simplaj, sed, mi diru, primitivaj kaj banalaj. Oni laŭdas kaj gloras Esperanton ("Esperanto por la homaro, ĉiuj homoj lernu Esperanton" ktp), parolas pri la amo kaj foje eĉ pri akraj sociaj temoj (kiel malpaco, internacia dialogo), sed ĉio ĉi estas esprimata per tiel rektaj vortoj, ke apenaŭ eblas paroli pri iu ajn arteco de la tekstoj. Tamen, la komencantoj certe ĝojos, ĉar la tekstoj estas vere simplaj por la kompreno…

La tri kontribuoj de la "Vigla Muziko" estas iom pli rafinitaj kaj delikataj muzike, tamen tekste suferas pro la samaj problemoj (kvankam la teksto de unu el la kantoj ja estas iom pli intima kaj sincera). La muzik-aranĝoj estas pli bone ellaboritaj kaj riĉaj, tamen vere belaj melodioj aŭ formita stilo al ili mankas. Tuj mi aldonu, ke la muziko de ambaŭ unuaj bandoj estis evidente registrita kun la uzo de multaj sinteziloj, kio donas al la sonoj iom nenaturan nuancon kaj "platajn" tembrojn (kvankam ĝenerale la son-laboroj de Vinilkosmo pri tiu disko estas nur laŭdindaj!).

Finfine, la kontribuoj de Mayoma kaj JoMo (JoMo rolis kiel ĉef-kantisto) estas, miaopinie, la plej maturaj. La melodioj de Mayoma kaj entute lia stilo estas iom pli diskretaj kaj multe pli bone "elprovitaj", ol la kontribuoj de la antaŭaj muzikistoj; kelkaj kantoj estas eĉ vere ŝlagrecaj. Ankaŭ la sonkvalito estas rimarkinde pli bona. La tekstoj, kontraste, estas same simplaj kaj senpretendaj. Malgraŭ ĉio, tiu ĉi parto de la kompilo estas certe plej interesa kaj aŭskultinda.

La kompilon akompanas bela tekstolibreto kun multaj informoj pri la kontribuintoj kaj, ŝajne, eĉ sen gramatikaj eraroj (nu, en tiel simplaj tekstoj estas ja malfacile erari). Se provi pritaksi la diskon kiel tuton, mi kuraĝus aserti, ke la rezulto de kelk-jara laboro tamen ja estas modesta, eble eĉ tro modesta. Mi esperis trafi sur la disko iun specifan aromon de Afriko, sed trovis plejparte nur bone konatajn popularajn stilojn kaj simplegajn tekstojn. Ni atendu la eventualan daŭrigon de tiu afrikumado, la unua provo ja tamen donas bonajn esperojn.